Montage- und Anschlussanleitung / AS-i Sicherheitsmonitor

Mounting and wiring Instructions / AS-i Safety Monitor

Instructions de montage et de câblage / Moniteur de sécurité AS-i

ASM E1-R2
ASM E2-R2/R2

deutsch

Bestimmung und Gebrauch
Der AS-i Sicherheitsmonitor erlaubt bei bestimmungsgemäßer Verwendung den Betrieb von sensorgesteuerten Personenschutzeinrichtungen und weiteren Sicherheitsbauteilen bis einschließlich Kategorie 4 nach EN 954-1. Werden Sensoren niedrigerer Kategorien angeschlossen, so bestimmt sich die maximal zu erreichende Kategorie für den entsprechenden Sicherheitspfad nach diesen Sensoren.

Der Sicherheitsmonitor übernimmt auch die für alle nicht handgeführten Maschinen obligatorische NOT-AUS Funktion (Stop-Kategorie 0 oder 1), die dynamische Überwachung der Wiederanlauf-Funktion und die Schützkontroll-Funktion.

Hinweis
Alle Angaben dieser Bedienungsanleitung, insbesondere Sicherheitshinweise und Inbetriebnahme müssen unbedingt beachtet werden. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig auf. Sie sollte immer verfügbar sein.

Beachten Sie die örtlich geltenden gesetzlichen Bestimmungen und Vorschriften.

Die Montage, Inbetriebnahme und Wartung der Geräte darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Elektrische Arbeiten dürfen nur von Elektro-Fachkräften durchgeführt werden. Die Einstellung und Änderung der Gerätekonfiguration per PC und Konfigurationssoftware asimon darf nur von einem dazu autorisierten Sicherheitsbeauftragten vorgenommen werden. Das Passwort zum Ändern einer Gerätekonfiguration ist vom Sicherheitsbeauftragten verschlossen aufzubewahren.

Reparaturen, insbesondere das Öffnen des Gehäuses, darf nur vom Hersteller oder einer vom Hersteller autorisierten Person vorgenommen werden.

english

Destination and use
When used as intended, the AS-i safety monitor allows the operation of sensor-controlled systems for the protection of persons and other protective components up to and including Category 4 acc. to EN 954-1. If sensors of lower categories are connected, the maximum category achieved for the given safety path is determined by these sensors.

The safety monitor also performs the mandatory emergency shutdown function for all non-hand-operated machines (Stop Category 0 or 1), the dynamic monitoring of the restart function and the contactor control function.

Notice
All entries in this operating manual must be heeded, in particular Safety Notices and Commissioning. Keep this operating manual in a safe place. It should be accessible at all times.

Observe the locally applicable legal regulations and rules.

Mounting, commissioning and maintenance of the device may only be carried out by qualified personnel. Work on electrical installations may only be carried out by qualified electricians. Settings and changes of the device configuration via PC and asimon configuration software must only be performed by an authorised safety officer. The password for changing a device configuration is to be held under lock and key by the safety officer.

Repairs, in particular the opening of the housing, may only be carried out by the manufacturer or a person authorised by the manufacturer.

français

Destination et usage
S'il est employé conformément aux directives d'utilisation normale, le moniteur de sécurité AS-i peut être combiné à des dispositifs de protection de personnes contrôlés par capteurs et à d'autres composants de sécurité de catégorie allant jusqu'à 4 inclus selon EN 954-1. Si vous raccordez des capteurs de catégories inférieures, alors la catégorie maximale de la boucle de sécurité correspondante sera celle de ces capteurs.

Le moniteur de sécurité prend également en charge la fonction d'arrêt d'urgence (catégorie d'arrêt 0 ou 1) obligatoire pour toutes les machines non manuelles, ainsi que la surveillance dynamique de la fonction de redémarrage et la fonction de contrôle à contacteurs.

Remarque
Toutes les indications contenues dans ce manuel d’utilisation, et en particulier Recommandations de sécurité et Mise en service doivent absolument être respectées. Conservez ce manuel d'utilisation avec soin. Il doit toujours être disponible.

Respectez les décrets et les règlements en vigueur dans la région.

Le montage, la mise en service et la maintenance des appareils doivent toujours être effectués par des experts qualifiés. Les travaux électriques ne doivent être effectués que par des personnes qualifiées en électrotechnique. La définition et la modification de la configuration de l'appareil avec un ordinateur et le programme de configuration asimon doivent être réalisées uniquement par les personnes autorisées. Le responsable de la sécurité doit conserver le mot de passe permettant de changer la configuration de l'appareil dans un endroit fermé.

Les réparations, en particulier l'ouverture de l'appareil, doivent être réalisées par le fabricant ou une personne autorisée par lui uniquement.



Montage- und Anschlussanleitung / AS-i Sicherheitsmonitor

Mounting and wiring Instructions / AS-i Safety Monitor

Instructions de montage et de câblage / Moniteur de sécurité AS-i

ASM E1-R2
ASM E2-R2/R2

deutsch

Montage
Die Montage des AS-i-Sicherheitsmonitors erfolgt auf 35 mm Normschienen nach DIN EN 50022 im Schaltschrank.

Montagezubehör
Da es sich bei dem AS-i-Sicherheitsmonitor um ein Sicherheitsbauteil handelt, besteht die Möglichkeit den unbefugten Zugriff auf die Konfigurationsschnittstelle CONFIG und den Taster Service durch Verplombung zu schützen. Im Lieferumfang des Gerätes finden Sie dazu eine Klarsichtabdeckung mit Sicherungshäkchen, durch die Sie im montierten Zustand einen Plombendraht bzw. -faden ziehen können.

Hinweis
Die Klarsichtabdeckung mit Sicherungshäkchen sollten Sie in jedem Fall anbringen, da sie einen guten Schutz gegen Elektrostatische Entladungen (ESD) und das Eindringen von Fremdkörpern in die RJ45-Buchse CONFIG der Konfigurationsschnittstelle des AS-i-Sicherheitsmonitors bietet.

english

Mounting
The AS-i safety monitor is mounted on 35 mm standard rails acc. to DIN EN 50022 in the switching cabinet.

Mounting accessories
As the AS-i safety monitor is a safety component, it is possible to protect the device from unauthorised access by sealing the CONFIG configuration interface and the Service button. Included in the delivery contents for the device is a transparent cover with safety hook through which you can pass a lead sealing wire or thread when the device is in its mounted state.

Notice
The transparent cover with safety hook should always be used as they provide good protection against electrostatic discharges (ESD) and the penetration of foreign bodies into the CONFIG RJ45 socket of the AS-i safety monitor configuration interface.

français

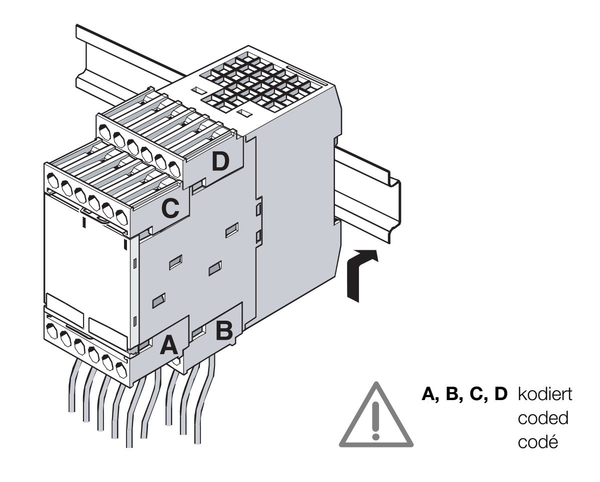
Montage
Le moniteur de sécurité AS-i est monté dans l'armoire de commande sur des rails 35 mm standard conformément à la norme DIN EN 50022.

Accessoires pour le montage
Comme le moniteur de sécurité AS-i est un composant de sécurité, il est possible de protéger l'accès à l'interface de configuration CONFIG et à la touche Maintenance par un plombage. Vous trouverez pour cela dans le contenu de la livraison un couvercle transparent avec des crochets de sécurité qui permettent de faire passer un fil de plombage tout en laissant l'appareil monté.

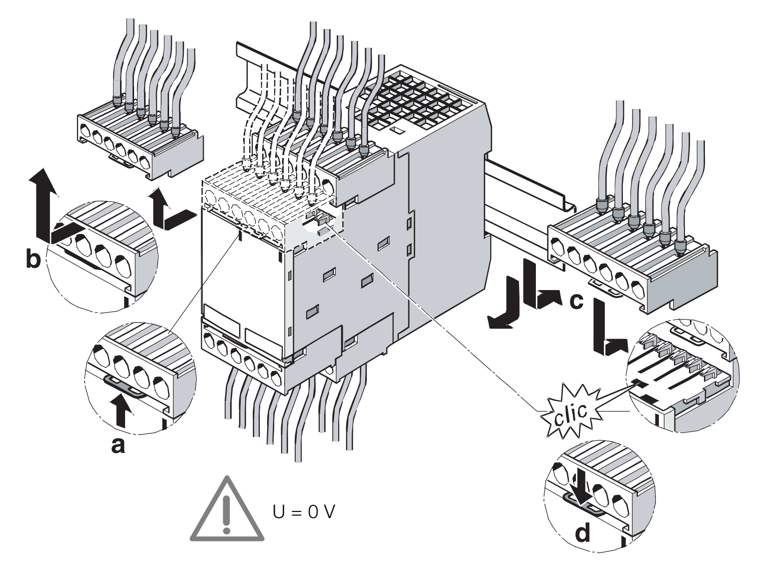
Remarque
Nous vous recommandons de toujours mettre le couvercle transparent avec les crochets de sécurité en place : il apporte une bonne protection contre les décharges électrostatiques (ESD) et empêche la pénétration de corps étrangers dans la prise RJ45 CONFIG de l'interface de configuration du moniteur de sécurité AS-i.

Montage
Mounting
Montage

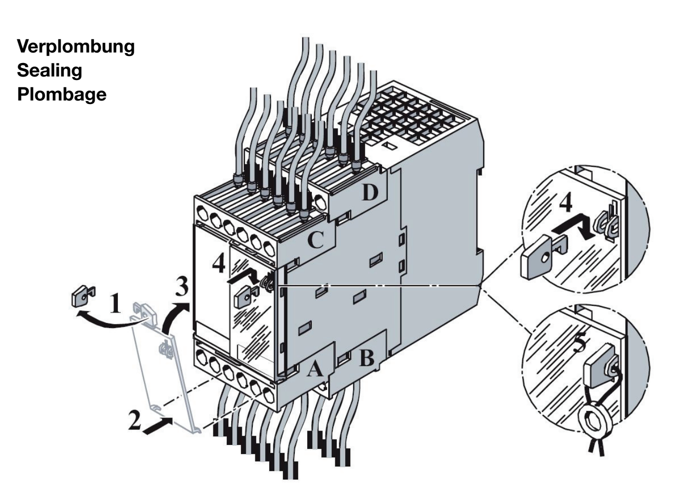




A, B, C, D kodiert
coded
codé



Verplombung
Sealing
Plombage



deutsch

Klemmenbelegung AS-i-Sicherheitsmonitor Typ 1/2

Klemme	Signal / Beschreibung
AS-i+	Anschluss an den AS-i-Bus
AS-i–	Anschluss an den AS-i-Bus
L+	+24 V DC / Versorgungsspannung
M	GND / Bezugserde
FE	Funktionserde
1.Y1	EDM 1 / Eingang Schützkontrolle Kanal 1
1.Y2	Start 1 / Start-Eingang Kanal 1
1.13 / 1.14	Freigabepfad 1 Kanal 1
1.23 / 1.24	Freigabepfad 2 Kanal 1
1.32	Meldeausgang 1 "Safety on" Kanal 1
2.Y1	EDM 2 / Eingang Schützkontrolle Kanal 2
2.Y2	Start 2 / Start-Eingang Kanal 2
2.13 / 2.14	Freigabepfad 1 Kanal 2
2.23 / 2.24	Freigabepfad 2 Kanal 2
2.32	Meldeausgang 2 "Safety on" Kanal 2

english

Terminal assignment AS-i safety monitor type 1/2

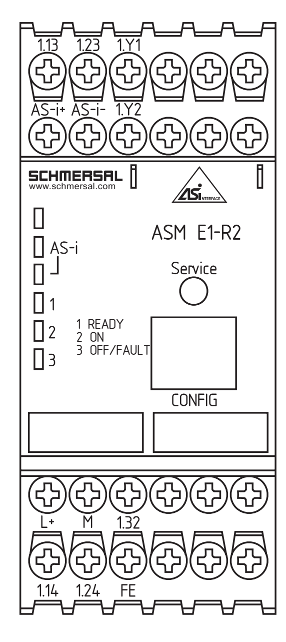
Termi nal	Signal / description
AS-i+	Connection at the AS-i bus
AS-i–	Connection at the AS-i bus
L+	+24 V DC / supply voltage
M	GND / reference ground
FE	Functional earth
1.Y1	EDM 1 / contactor monitoring input, channel 1
1.Y2	Start 1 / start input, channel 1
1.13 / 1.14	Enabling path 1, channel 1
1.23 / 1.24	Enabling path 2, channel 1
1.32	Message output 1 "Safety on" channel 1
2.Y1	EDM 2 / contactor monitoring input, channel 2
2.Y2	Start 2 / start input, channel 2
2.13 / 2.14	Enabling path 1, channel 2
2.23 / 2.24	Enabling path 2, channel 2
2.32	Message output 2 "Safety on", channel 2

français

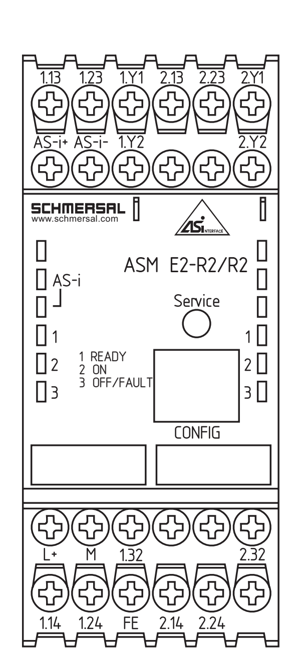
Affectation des bornes du moniteur de sécurité AS-i de type 1/2

Borne	Signal / description
AS-i+	Raccordement au bus AS-i
AS-i–	Raccordement au bus AS-i
L+	+24 V CC / tension d'alimentation
M	GND / terre de référence
FE	Terre de fonction
1.Y1	EDM 1 / Entrée "contrôle à contacteurs" voie 1
1.Y2	Démarrage 1 / Entrée démarrage voie 1
1.13 / 1.14	Sortie de sécurité 1 voie 1
1.23 / 1.24	Sortie de sécurité 2 voie 1
1.32	Sortie de signalisation 1 "Safety on" voie 1
2.Y1	EDM 2 / Entrée "contrôle à contacteurs" voie 2
2.Y2	Démarrage 2 / Entrée démarrage voie 2
2.13 / 2.14	Sortie de sécurité 1 voie 2
2.23 / 2.24	Sortie de sécurité 2 voie 2
2.32	Sortie de signalisation 2 "Safety on" voie 2

Klemmen-belegung
Terminal assignment
Affectation des bornes



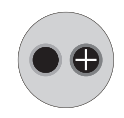
ASM E1-R2



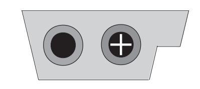
ASM E2-R2/R2

Anschlussbeispiel
Wiring example
Exemple de raccordement

AS-i-Busanschluss
AS-i bus connection
Raccordement du bus AS-i



2-adriges AS-i-Rundkabel
(empfohlen: flexible Starkstromleitung H05VV-F2x1,5 nach DIN VDE 0281)
Two-conductor AS-i round cable
(recommended: flexible power cable H05VV-F2x1.5 acc. to DIN VDE 0281)
Câble rond AS-i à deux fils
(recommandation : ligne courant fort flexible H05VV-F2x1,5 conforme à DIN VDE 0281)



Gelbes AS-i-Flachkabel
Yellow AS-i ribbon cable
Câble plat AS-i jaune

Legende
Legend
Légende

AS-i–	Blau Blue Bleu
AS-i+	Braun Brown Marron

deutsch

Bedeutung der LED-Anzeigen im Schutzbetrieb
Die LED-Anzeigen an der Frontseite des AS-i-Sicherheitsmonitors geben Ihnen Aufschluss über die Betriebsart und den Gerätezustand.

LED	Farbe	Bedeutung
AS-i 1	grün, aus	Keine Versorgung
	grün, dauerleuchtend	AS-i-Versorgung vorhanden
AS-i 2	rot, aus	Normaler Betrieb
	rot, dauerleuchtend	Kommunikationsfehler
1 READY (je Kanal)	gelb, aus	–
	gelb, dauerleuchtend	Anlauf-/Wiederanlaufsperre aktiv
	gelb, blinkend	externer Test erforderlich
2 ON (je Kanal)	grün, aus	Kontakte des Ausgangsschaltelements offen
	grün, dauerleuchtend	Kontakte des Ausgangsschaltelements geschlossen
	grün, blinkend	Verzögerungszeit läuft bei Stoppkategorie 1
3 OFF/FAULT (je Kanal)	rot, aus	Kontakte des Ausgangsschaltelements geschlossen
	rot, dauerleuchtend	Kontakte des Ausgangsschaltelements offen
	rot, blinkend	Fehler auf Ebene der überwachten AS-i-Komponenten
1 READY 2 ON 3 OFF/FAULT (je Kanal)	alle gleichzeitig schnell blinkend	Interner Gerätefehler

english

Meanings of the LED indicators in protective operation
The LED indicators on the front side of the AS-i safety monitor provide information about the operating mode and the device state.

LED	Colour	Meaning
AS-i 1	green, off	no supply
	green, continuous	AS-i supply present
AS-i 2	red, off	normal operation
	red, continuous	communication error
1 READY (per channel)	yellow, off	–
	yellow, continuous	startup/restart-disable active
	yellow, flashing	external test required
2 ON (per channel)	green, off	contacts of the output switching element open
	green, continuous	contacts of the output switching element closed
	green, flashing	delay time runs in event of Stop Category 1
3 OFF/FAULT (per channel)	red, off	contacts of the output switching element closed
	red, continuous	contacts of the output switching element open
	red, flashing	error on level of the monitored AS-i components
1 READY 2 ON 3 OFF/FAULT (per channel)	all simultaneously flash rapidly	internal device error

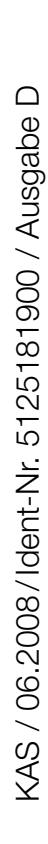
français

Signification de l'affichage à DEL en mode protection
Les affichages à DEL à l'avant du moniteur de sécurité AS-i vous renseigneront sur le mode de fonctionnement et l'état de l'appareil.

non occupé
LED AS-i 1
LED AS-i 2
AS–i
voie 1
voie 2
1 READY
2 ON
3 OFF/FAULT
I
II

LED	Couleur	Signification
AS-i 1	vert, éteinte	Pas d'alimentation
	vert, lumière continue	Alimentation AS-i présente
AS-i 2	rouge, éteinte	Fonctionnement normal
	rouge, lumière continue	Erreur de communication
1 READY (pour chaque voie)	jaune, éteinte	–
	jaune, lumière continue	Blocage au démarrage/redémarrage actif
	jaune, clignotante	Test externe requis
2 ON (pour chaque voie)	vert, éteinte	Contacts de l'élément de commutation de sortie ouverts
	vert, lumière continue	Contacts de l'élément de commutation de sortie fermés
	vert, clignotante	Temps de retard en cours si catégorie d'arrêt 1
3 OFF/FAULT (pour chaque voie)	rouge, éteinte	Contacts de l'élément de commutation de sortie fermés
	rouge, lumière continue	Contacts de l'élément de commutation de sortie ouverts
	rouge, clignotante	Anomalie au niveau des composants AS-i sous contrôle
1 READY 2 ON 3 OFF/FAULT (pour chaque voie)	clignotant rapidement simultanément	Erreur interne de l'appareil

CE



K. A. Schmersal GmbH
Industrielle Sicherheitsschaltsysteme
Möddinghofe 30, D - 42279 Wuppertal
Postfach 24 02 63, D - 42232 Wuppertal

Telefon +49 - (0)2 02 - 64 74 - 0
Telefax +49 - (0)2 02 - 64 74 - 1 00
E-Mail: info@schmersal.com
Internet: http://www.schmersal.com

